

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号
特開2002-104561
(P2002-104561A)

(43) 公開日 平成14年4月10日 (2002.4.10)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テ-マコ-ト [*] (参考)
B 6 5 D 85/32		B 6 5 D 85/32	A 3 E 0 3 5
77/02	BRH	77/02	BRHF 3 E 0 6 7
85/34		85/34	G 3 E 0 9 6
85/50	BSE	85/50	BSEA

審査請求 有 請求項の数 9 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2000-294808 (P2000-294808)

(22) 出願日 平成12年9月27日 (2000.9.27)

(71) 出願人 598136080

リコーロジスティクス株式会社
東京都品川区東五反田5-24-10

(71) 出願人 593188327

株式会社スマイル
東京都豊島区東池袋3丁目1番1号

(71) 出願人 598061014

株式会社福永
福島県福島市桜木町11番8号

(74) 代理人 100090619

弁理士 長南 満輝男 (外2名)

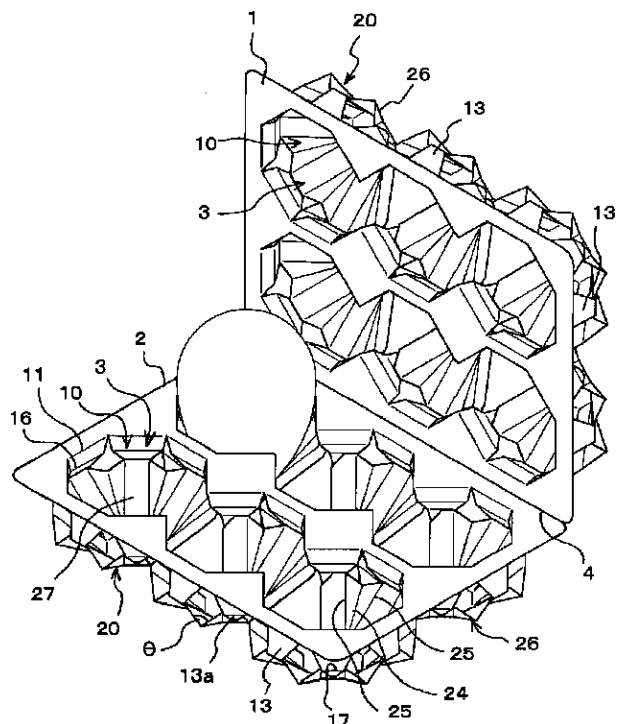
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 物品収納用紙製容器

(57) 【要約】

【課題】 紙製板材の要所の折り曲げと貼り着けで簡単に組立てでき、所定の強度を有し、物品のサイズに応じて収納凹部が適宜変形可能で、特に鶏卵や林檎、梨などに好適に用いることができる紙製容器を提供する。

【解決手段】 シート状紙製基材 a に略環状の折線 11 を設け、その中心に向けて放射状となる切線 12 を設け、下方へ折り曲げ自在な略扇形状の支持片 13 を複数備えた収納開口部 10 を形成する。別の紙製基材 b で形成した物品受け体 20 を、収納開口部 10 に上方から挿入し、下方へ折り曲げた各支持片 13 の先端側を物品受け体 20 の側面に貼り着けて各支持片 13 で物品受け体 20 を支持し、収納凹部 3 を形成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 紙製板材からなる基材の要所の折り曲げと貼り着けにより組み立てられる物品収納用紙製容器であって、

蓋部と底部からなり、少なくとも底部に物品の収納凹部を所要数備えており、

蓋部と底部を形成するシート状紙製基材に略環状の折線を設けると共に、該折線で囲まれる部分にその中心に向けて放射状となるよう切線を設けて、下方へ折り曲げ可能な略扇形状の支持片を複数備えた収納開口部を形成し、

且つ前記シート状紙製基材とは別体に形成した物品受け体を上記収納開口部に上方から挿入し、下方へ折り曲げた各支持片の先端側を物品受け体の周面部に貼り着け、各支持片で物品受け体を支持して上記収納凹部を形成したことを特徴とする物品収納用紙製容器。

【請求項2】 上記支持片が、基端側から先端側に向けて所定間隔ごとに折線を有し、収納凹部に収納される物品の大きさに応じて伸縮可能に形成されていることを特徴とする請求項1記載の物品収納用紙製容器。

【請求項3】 上記物品受け体が、上記収納開口部の折線の輪郭とほぼ相似形の輪郭の平面形状をもって形成されており、底面部と、該底面部の外周に形成した折線に沿って立ち上がる周面部を有し、且つ該周面部には、その上縁から底面部の中心に向けて放射状に山折線を設けると共に、各山折線の左右両側に谷折線を設けて、その左右の谷折線の間を山折部を折り曲げ形成し、さらにその山折部の山折角度が、収納凹部に収納される物品の大きさに応じて変更自在なよう、開き方向に弾力性を有して形成されていることを特徴とする請求項1または2記載の物品収納用紙製容器。

【請求項4】 上記支持片の先端部が、物品受け体の周面部における隣り合わせる山折部間に形成される平坦部に貼り着けられていることを特徴とする請求項3記載の物品収納用紙製容器。

【請求項5】 上記収納開口部が少なくとも底部において縦横に並んで複数形成され、物品受け体はその配列に対応して複数個連設されたものであることを特徴とする請求項1～4の何れか1項記載の物品収納用紙製容器。

【請求項6】 上記収納凹部が蓋部と底部の双方において、相互に対応する個所に形成され、対応する上下の収納凹部間に物品が収納されるよう形成したことを特徴とする請求項1～5の何れか1項記載の物品収納用紙製容器。

【請求項7】 上記収納凹部が底部のみに形成され、蓋部は下面を開放する箱状に形成されていることを特徴とする請求項1～5の何れか1項記載の物品収納用紙製容器。

【請求項8】 平面視四角形状のシート状紙製基材の幅方向中央部に折線を設け、その中央折線で左右に区画さ

れるシート状紙製基材の一侧に蓋部を形成し、他側に底部を形成し、中央折線により蓋部と底部が開閉自在に連設されていることを特徴とする請求項1～7の何れか1項記載の物品収納用紙製容器。

【請求項9】 上記収納凹部が各種サイズの鶏卵を収納可能に形成されていることを特徴とする請求項1～8の何れか1項記載の物品収納用紙製容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

10 【発明の属する技術分野】本発明は、例えば鶏卵や、りんご、なし、もも、びわ、メロン等の果物などの物品を収納、保管、運搬、販売する際に用いる物品収納用の紙製容器に関する。

【0002】

20 【従来の技術】従来から、鶏卵を収納する容器として合成樹脂製パックやモールド成形された紙製パックが知られている。これらパックは、内部に鶏卵を複数個収納可能な容器状をなし、蓋部と底部とを開閉自在に連設したもので、その蓋部と底部に、鶏卵を収納する収納凹部を対応する個所に複数設けてある。

【0003】

30 【処で、上記合成樹脂製パックは、使用後の廃棄処理に際して環境に対する悪影響が懸念され、且つリサイクルが困難である等の理由から、現在では使用が制限される方向になりつつある。また従来の紙製パックは、リサイクル性等に優れている反面、モールド成形のための作製コストが高くなるなどの問題がある。さらにこれら従来の容器は、合成樹脂材料や古紙材料で一体成形されたものであり、収納凹部の大きさが一定なため、鶏卵のサイズ（通常S,M,L,LLの4種）別に数種のパックを形成する必要がある。

【0004】

40 【発明が解決しようとする課題】本発明はこの様な従来事情に鑑みてなされたもので、その目的とする処は、段ボール等の紙製板材を用いて要所の折り曲げと貼り着けにより簡単に組立てることができ、所定の強度を有すると共に物品のサイズに応じて収納凹部が適宜変形可能であり、特に鶏卵や、りんご、なし、もも、びわ、メロン等の果物などに好適に用いることができる紙製容器を提供することにある。

【0005】

50 【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために本発明の請求項1は、紙製板材からなる基材の要所の折り曲げと貼り着けにより組み立てられる物品収納用紙製容器であって、蓋部と底部からなり、少なくとも底部に物品の収納凹部を所要数備えており、蓋部と底部を形成するシート状紙製基材に略環状の折線を設けると共に、該折線で囲まれる部分にその中心に向けて放射状となるよう切線を設けて、下方へ折り曲げ可能な略扇形状の支持片を複数備えた収納開口部を形成し、且つ前記シート状紙製基材とは別体に形成した物品受け体を上記収

納開口部に上方から挿入し、下方へ折り曲げた各支持片の先端側を物品受け体の周面部に貼り着け、各支持片で物品受け体を支持して上記収納凹部を形成したことを特徴とする。ここで、略環状の折線とは、平面視が略円形状、略三角形、略四角形状、略五角形以上の多角形状の輪郭を持つものや、これら形状の輪郭の一部を備えないものを含む。

【0006】請求項1によれば、紙製板材の要所の折り曲げと貼り着けにより、鶏卵や、りんご、なし、もも、びわ、メロン等の果物などを所要数収納することができる所定強度の紙製容器を簡単に組立てることができる。

【0007】請求項2では、請求項1における支持片が、基端側から先端側に向けて所定間隔ごとに折線を有し、収納凹部に収納される物品の大きさに応じて伸縮可能に形成されていることを特徴とする。

【0008】請求項2によれば、収納凹部に収納される物品の大きさに応じて支持片が伸縮し、例えば鶏卵や、りんご、なし、もも、びわ、メロン等の果物のように、収穫物ごとに大きさが異なる物品の収納に好適に用いることができる。

【0009】請求項3では、請求項1または2における物品受け体が、上記収納開口部の折線の輪郭とほぼ相似形の輪郭の平面形状をもって形成されたもので、底面部と、該底面部の外周に形成した折線に沿って立ち上がる周面部を有し、且つ該周面部には、その上縁から底面部の中心に向けて放射状に山折線を設けると共に、各山折線の左右両側に谷折線を設けて、その左右の谷折線の間山折部を折り曲げ形成し、さらにその山折部の山折角度が、収納凹部に収納される物品の大きさに応じて変更自在なよう、開き方向に弾力性を有して形成されていることを特徴とする。

【0010】請求項3によれば、収納凹部に収納される物品の大きさに応じて山折部の山折角度が増減し、物品受け体の収容容積が増減するので、例えば鶏卵や、りんご、なし、もも、びわ、メロン等の果物のように、収穫物ごとに大きさが異なる物品の収納に好適に用いることができ、特に請求項2と3の構成を同時に持つ場合に顕著な効果が得られる。

【0011】請求項4では、請求項3における支持片の先端部が、物品受け体の周面部における隣り合わせる山折部間に形成される平坦部に貼り着けられていることを特徴とする。

【0012】請求項4によれば、支持片と物品受け体との貼り着けを容易、確実に行うことができるので、容器の組立て作業を簡略化することができる。また、成型型を用いた紙製容器の自動組立てを容易になし得る。

【0013】請求項5では、請求項1～4の何れかにおいて、収納開口部が少なくとも底部において縦横に並んで複数形成され、物品受け体はその配列に対応して複数個連設されたものであることを特徴とする。

【0014】請求項5によれば、収納開口部に対する物品受け体の貼り着けを複数個所で同時に行うことができるようになり、成型型を用いた容器の組立て作業の自動化、迅速化を図る上で有用である。また、物品受け体を複数形成する際の紙製板材使用量をできる限り少なくすることができる。

【0015】請求項6では、請求項1～5の何れかにおいて、収納凹部が蓋部と底部の双方において、相互に対応する個所に形成され、対応する上下の収納凹部間に物品が収納されるよう形成したことを特徴とする。

【0016】請求項6によれば、蓋部と底部にそれぞれ収納凹部を有し、上下に対応する収納凹部間に物品を収納して該物品を確実に保護する状態で収納することができる。

【0017】請求項7では、請求項1～5の何れかにおいて、収納凹部が底部のみに形成され、蓋部は下面を開放する箱状に形成されていることを特徴とする。

【0018】請求項7によれば、底部に設けた収納凹部に物品を収納し、蓋部は収納された物品の上方を保護する機能を果たし、且つ蓋部が箱状を呈するのでその表面に商品名、産地、賞味期限などの各種情報を表示することができる。

【0019】請求項8では、請求項1～7の何れかにおいて、平面視四角形状のシート状紙製基材の幅方向中央部に折線を設け、その中央折線で左右に区画されるシート状紙製基材の一侧に蓋部を形成し、他側に底部を形成し、中央折線により蓋部と底部が開閉自在に連設されていることを特徴とする。

【0020】請求項8によれば、一枚のシート状紙製基材により蓋部と底部が開閉自在に連設される構造となり、紙製板材の使用量をできる限り少なくすることができる。

【0021】請求項9では、請求項1～8の何れかにおいて、収納凹部が各種サイズの鶏卵を収納可能に形成されていることを特徴とする。

【0022】請求項9によれば、鶏卵を収納するに好適な紙製容器を提供することができる。

【0023】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施形態として、鶏卵収納用の紙製容器に適用した例を図面に基づいて説明する。図1～図3に示す第一例の紙製容器は蓋部1と底部2からなり、これら蓋部1と底部2の双方に収納凹部3を複数備えている。

【0024】各収納凹部3は、各種サイズ（通常はS,M,L,LLの4サイズ）の鶏卵を収納可能に形成されている。また各収納凹部3は、蓋部1と底部2を形成する紙製基材aに設けた複数の収納開口部10に、この紙製基材aとは別体に形成した物品受け体20を取り付けてなる。

【0025】紙製基材aは図4に示すように平面視四角形状のシート状のもので、その幅方向中央部に折線4を

設け、その中央折線4で左右に区画されるシート状紙製基材aの一側を蓋部1とし、他側を底部2としており、前記中央折線4により蓋部1と底部2が開閉自在に連設されている。

【0026】紙製基材aはこの種技術分野において周知な紙製板材からなるもので、例えば所望の強度と耐久性、耐水性等を有する積層段ボール等からなる板紙を、図4(a)に示す形状に型抜きすると共に所定複数箇所に折線と切線を設けたもので、図示のように蓋部1と底部2の夫々において、横方向に三個の収納凹部3が縦方向二列に配置されるよう収納開口部10を計6箇所に形成してある。

【0027】収納開口部10は、紙製基材aに略環状、本例では略八角形状の輪郭となるよう折線11を設けると共に、該折線11で囲まれる部分に、略八角形状の輪郭の夫々の頂点から中心に向けて放射状となるよう切線12を複数設けて、左右に隣り合う切線12、12と折線11で囲まれる部分に下方へ折り曲げ自在な略扇形状の支持片13を形成している。

【0028】また本例では図示するように、横方向に三個の収納開口部10(10a, 10b, 10c)を連設状に形成しており、左右両側の収納開口部10a, 10cにおいては、略八角形状の輪郭を呈する折線11における最内端の辺部は支持片と共に形成せず、該部分を空隙14aとしている。また中央の収納開口部10bにおいては、略八角形状の輪郭を呈する折線11における左右の内端の辺部は支持片と共に形成せず、該部分を前記空隙14aに連なる空隙14b, 14bとしている。また夫々の収納開口部10の中心には、物品受け体20を取り付ける際の位置合せとなる孔15が、各支持片13の先端縁により形成されている。

【0029】支持片13は、その基端側(折線11側)から先端側に向けて所定間隔ごとに折線16, 17を設けることで、収納凹部3に収納される鶏卵の大きさに対応して伸縮可能に形成されている。

【0030】物品受け体20は、上述の紙製基材aと同質の紙製板材から打ち抜き成形された物品受け体用の紙製基材b(図4(b)参照)の要所の折り曲げにより形成される。すなわち物品受け体20は、収納開口部10の折線11の輪郭とほぼ相似形となる多角形状で且つ前記空隙14a, 14bに対応する箇所は空隙となる輪郭をもって形成されたもので、底面部21と、この底面部21の外周に形成した折線22に沿って立ち上がる周面部23を有し、該周面部23には、その上縁から底面部21中心に向けて放射状に山折線24を設けると共に、各山折線24の左右両側に谷折線25, 25を設けて、その左右の谷折線25, 25の間に山折部26が折り曲げ形成されるようにしている。そうして各山折部26は、その山折角度が、収納凹部3に収納される鶏卵の大きさに対応して変更自在となるよう、開き方向に弾力性を

有して形成されている。

【0031】物品受け体20における隣り合わせる山折部26, 26の間には、谷折線25, 25で挟まれる平坦部27が形成され、この平坦部27に、対応する支持片13の先端部を貼り着けるよう形成している。

【0032】また本例では図示するように、上述した収納開口部10の配列に対応して横方向に三個の物品受け体20(20a, 20b, 20c)を連設状に形成しており、左右両側の物品受け体20a, 20cは、前述の左右両側の収納開口部10a, 10cの空隙14aと対応する個所に空隙28aを設け、中央の物品受け体20bは、前述の中央の収納開口部10bの空隙14b, 14bと対応する個所に空隙28b, 28bを設けてある。さらに隣り合う空隙28a, 28b部分に、物品受け体20a, 20b, 20b, 20c同士を連結する連結片29, 29が、各物品受け体20a~20cと一体に打ち抜き形成されている。また各物品受け体20a~20cの夫々の底面部21には、対応する収納開口部10への取付けの際に前述の孔15と連通する位置合せ用の孔30が形成されている。

【0033】上述した紙製基材aと紙製基材bによる本例の紙製容器の組立てについて説明すれば、まず、一つの紙製基材aに対して四つの紙製基材bを用意し、各々の紙製基材bにおける物品受け体20a~20cが紙製基材aの収納開口部10a~10cに対応するよう、孔30と孔15の位置合せをしながら各紙製基材bを紙製基材a上に重ね合わせる。この状態で、各紙製基材bにおける夫々の物品受け体20を、底面部21を中心にして下方へ押し込むことで、各物品受け体20において、底面部21の周囲に折線22を境に周面部23が立ち上がると共に、その周面部23において、各山折線24が山折り状態となると共にその両側の谷折線25, 25が谷折状態となるよう山折部26が折り曲げ形成され、物品受け体20が組み立てられる。同時に、紙製基材aにおいて、夫々の支持片13が折線11を境に下方へ折れ曲がると共に、夫々の支持片13において折線16が谷折状態、折線17が山折状態に折れ曲がる。さらに、各支持片13の先端部13aを、前記物品受け体20の隣り合わせる山折部26, 26間の平坦部27に糊剤等で貼り着ける。糊剤としてはホットメルトを用い、該ホットメルトを予め前記先端部13a又は平坦部27に塗布しておき、これを加熱溶融した後に固化させるようにして前記貼り着け作業を行うことが好ましい。上述した折り曲げから貼り着けに至る一連の作業は、成型型を用いて自動的に行うことが好ましい。

【0034】このようにして組み立てられた本例の紙製容器は、蓋部1と底部2の夫々の対応する複数箇所に、収納開口部10と物品受け体20からなる収納凹部3が形成され、対応する上下の収納凹部3, 3に鶏卵が収納される(図1参照)。夫々の収納凹部3は、物品受け体

20を収納開口部10の各支持片13で吊り下げ状に支持してなり、各支持片13が折線16,17により伸縮可能であると共に、各物品受け体20において、山折部26における山折角度が変更自在であるので、鶏卵のサイズ(通常はS,M,L,LLの4サイズ)に応じて各収納凹部3が個々に上下方向及び周方向へ伸縮変形する。

【0035】図5に示す第二例の紙製容器は、前述の第一例の紙製容器における収納凹部3を底部2のみに形成したものを示す。なお、この例において、第一例の紙製容器と同様の構成部分については図中に前記と同一の符号を付すなどして重複する説明を省略し、以下に相違点のみ説明する。

【0036】すなわちこの例では、蓋部1'は下面を開放する箱状に形成すると共に、底部2のみに収納凹部3を複数形成し、夫々の収納凹部3に鶏卵を収納すると共に、蓋部1'は各収納凹部3に収納された鶏卵の上方を保護する機能を果たすようにする。また蓋部1'が箱状を呈するので、その表面にラベルを貼って商品名、産地、賞味期限などの各種情報を表示したり、これら情報を蓋部1'の表面に直接印刷することができるようになる。

【0037】蓋部1'は、紙製基材a'の中央折線4で区画される一半側と、この紙製基材a'と同質の紙製板材から打ち抜き成形された紙製基材cからなる(図6参照)。これら紙製基材a',cは前述の紙製基材aと同様の紙製板材からなる。紙製基材a'の一半側には、略四角形状の輪郭をもって折線40を設けてその折線40の外側に底部2との重ね縁41を形成すると共に、折線40の四角部分から中心開口部42に向けて放射状となるよう切線43を設けて、折線40に沿って上方へ折り曲げ可能な略扇形状の側面板44a,44b,44c,44dを形成する。夫々の側面板44a~44dの先端側には折線45を設けて、内側へ折り曲げ可能な貼着け片46a~46dを形成し、紙製基材cからなる略四角形状の上面板cの四辺部位に対応する貼着け片46a~46dを貼り着けるようにする。

【0038】そうして、この例の蓋部1'は、底部2との重ね縁41の内側に、折線40に沿って前後左右の側面板44a~44dが立ち上がり、夫々の側面板44a~44dの上端において内側に折れ曲がる貼着け片46a~46dに上面板cを貼着けて、下面が開放する箱状に形成される。

【0039】以上、本発明に係る紙製容器の実施形態の二例を説明したが、本発明は図示例に限定されるものではなく、特許請求の範囲の各請求項に記載される技術的思想の範囲内において、種々の変更が可能であることは言うまでもない。

【0040】

【発明の効果】本発明の物品収納用紙製容器は以上のように構成したので、下記の効果を有する。

(5)

特開2002-104561

8

(請求項1)紙製板材の要所の折り曲げと貼り着けにより簡単に組立てることができ、使用後の廃棄やリサイクルも容易で、且つ所望の保冷機能と耐久性、耐強度を有し、食品やその他の物品を収納して保管、運搬、販売する際に好適に用いることができる新規な紙製容器を提供することができた。

【0041】(請求項2,請求項3)請求項1の効果に加え、物品の大きさに応じて収納凹部の収納容積が変化するので、例えば鶏卵や、りんご、なし、もも、びわ、メロン等の果物のように、収穫物ごとに大きさが異なる物品の収納に好適に用いることができる。

【0042】(請求項4)請求項1~3の効果に加え、物品受け体に対する各支持片の貼り着けを容易且つ確実に行えるので、容器組立て作業の簡略化、自動化などに有用である。

【0043】(請求項5)請求項1~4の効果に加え、複数の収納開口部に対し複数の物品受け体を同時に貼り着けることが可能になり、容器組立て作業の自動化、迅速化などに有用である。また、物品受け体の成形において紙製板材使用量をできる限り少なくすることができ、製造コストの低減が期待できる。

【0044】(請求項6)請求項1~5の効果に加え、蓋部と底部に設けた上下の収納凹部により物品を確実に保護する状態で収納することができ、例えば鶏卵、もも、びわ、メロンのように、比較的取り扱いに注意を要する収穫物の収納容器として好適に用いることができる。

【0045】(請求項7)請求項1~5の効果に加え、底部に設けた収納凹部と蓋部により物品を確実に保護する状態で収納することができ、且つ蓋部表面に商品名、産地、賞味期限などの各種情報を表示することができるので、例えば有機栽培により得られた収穫物や比較的高価な果物などの収納容器として好適に用いることができる。

【0046】(請求項8)請求項1~7の効果に加え、紙製板材の使用量をできる限り少なくして、容器製造コストの低減を図ることができる。

【0047】(請求項9)請求項1~8の効果に加え、鶏卵を収納するに好適な紙製容器を提供することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態の一例を示す斜視図で、蓋部を開けた状態を表す。

【図2】蓋部を閉じた状態の縦断正面図。

【図3】蓋部を閉じた状態の縦断側面図。

【図4】紙製基材の平面図。

【図5】本発明の実施形態の他例を示す斜視図で、蓋部を開けた状態を表す。

【図6】紙製基材の平面図。

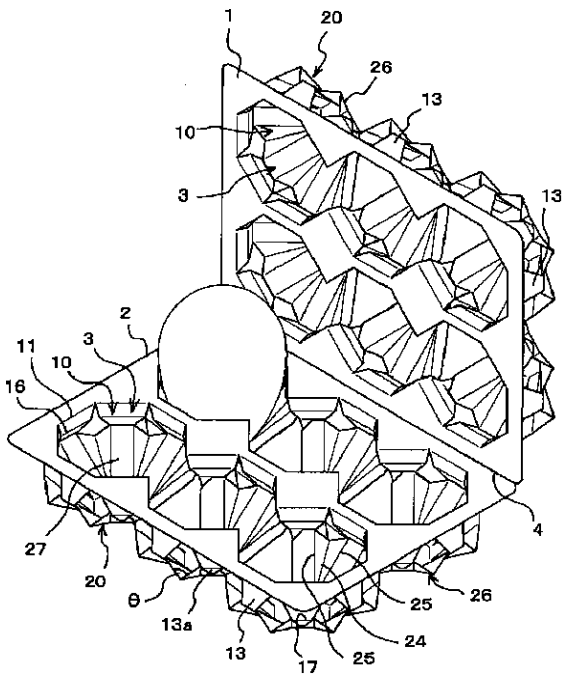
50 【符号の説明】

- a, a', b, c : 紙製基材
- 1, 1' : 蓋部
- 2 : 底部
- 3 : 收納凹部
- 4 : 中央折線
- 10 : 收納開口部
- 11, 16, 17, 22 : 折線
- 12 : 切線
- 13 : 支持片

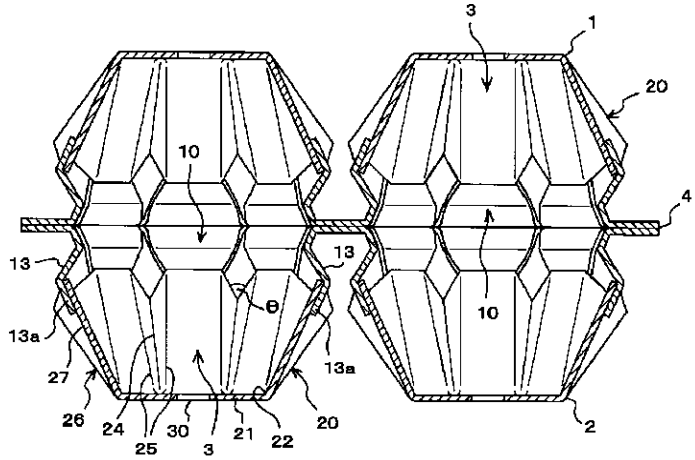
- * 13a : 先端部
- 20 : 物品受け体
- 21 : 底面部
- 23 : 周面部
- 24 : 山折線
- 25 : 谷折線
- 26 : 山折部
- 27 : 平坦部

*

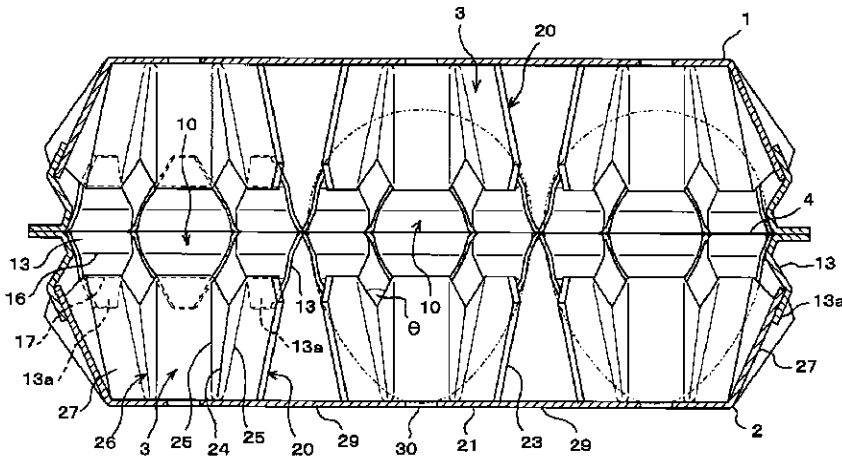
【図1】



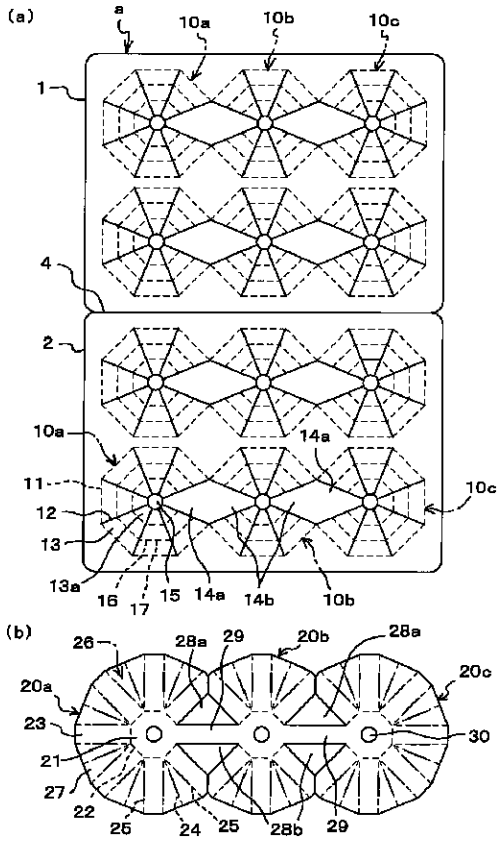
【図3】



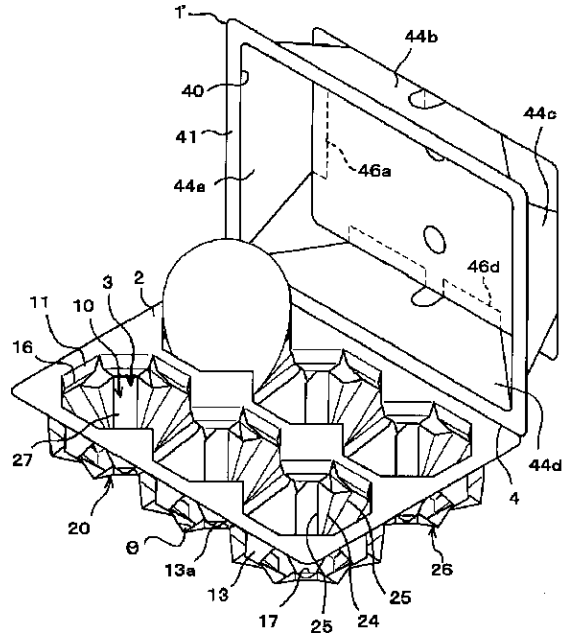
【図2】



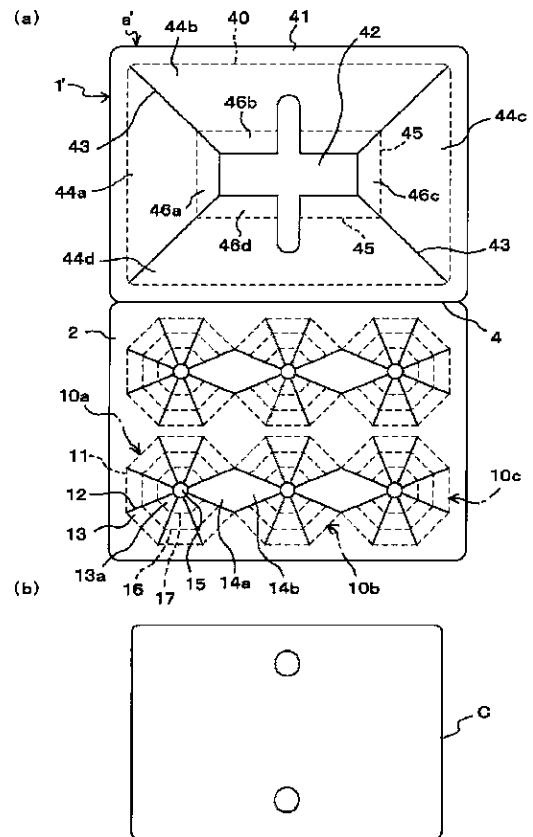
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(71)出願人 397051139
有限会社サンエコーエンジニアリング
埼玉県戸田市笹目8丁目11番8号
(72)発明者 細淵 秀明
埼玉県戸田市笹目8丁目11番8号 有限会
社サンエコーエンジニアリング内

Fターム(参考) 3E035 AA11 AA20 BA02 BC01
3E067 AB09 AB10 AC04 AC12 BA26A
BA34A BB01A BB02A EA01
EA04 GD03 GD10
3E096 AA08 BA26 BA27 BB09 CA06
EA01X FA20 GA01